

APPARATUS FOR GAME USING IC CARD

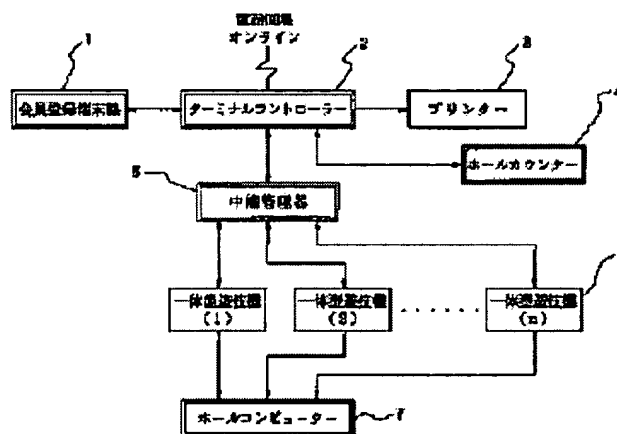
Patent number: JP6254237
Publication date: 1994-09-13
Inventor: TAKADA KAZUHIKO
Applicant: MASTER SEIMITSU KOGYO KK
Classification:
 - international: **A63F7/02; G07F7/08; A63F7/02; G07F7/08; (IPC1-7): A63F7/02; A63F7/02; G07F7/08**
 - european:
Application number: JP19930048174 19930309
Priority number(s): JP19930048174 19930309

Report a data error here

Abstract of JP6254237

PURPOSE: To achieve an integral management of inputs and outputs of money, medal and the like with an IC card as medium by connecting a relay management device between a terminal controller connected to a member registration terminal and an integral type game machine to connect a hall computer to integral type game machines.

CONSTITUTION: A member registration terminal 1 issues an IC card having various information stored therein and a terminal controller 2 manages the number of members or the like at the present time to be sent to a host computer as material. A printer 3 prints out customer file information and the like and a hall counter 4 performs a checking of the balance of the IC card, a drawing of the count of plays stored in the IC card and other operations. A relay management device 5 is installed between the terminal controller 2 and integral type game machines 6 to relay the handling of information. The integral type game machine 6 comprises a game machine body having a liquid crystal screen and a rental machine and information on balls delivered from the individual machines is collected to the hall computer 7.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-254237

(43)公開日 平成6年(1994)9月13日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 3 F 7/02	3 3 7	9113-2C		
	3 2 8	9113-2C		
	3 3 2 B	9113-2C		
	3 5 2 F	9113-2C		
		9256-3E	G 0 7 F 7/ 08	S

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 12 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平5-48174

(22)出願日 平成5年(1993)3月9日

(71)出願人 594048943

マスター精密工業株式会社

大阪市淀川区西中島4丁目3番5号

(72)発明者 高田 和彦

大阪府豊中市上新田二丁目15番9号 ジャ

パックス株式会社内

(74)代理人 弁理士 朝日奈 宗太 (外3名)

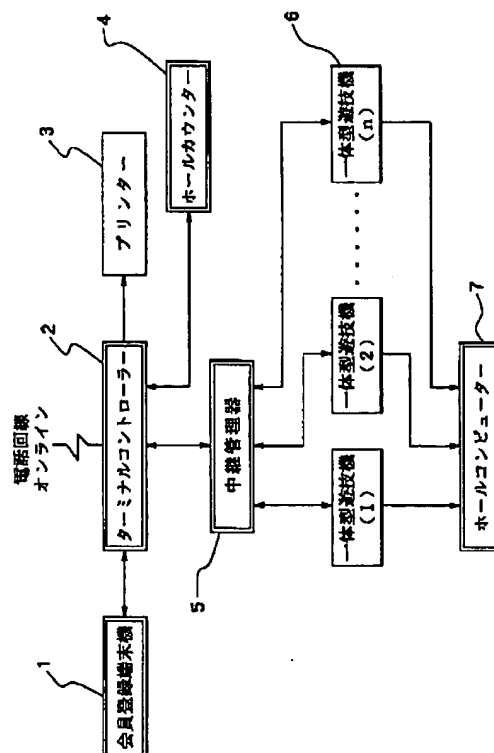
(54)【発明の名称】 ICカードを用いた遊技機システム

(57)【要約】

【目的】 ICカードを媒介として金銭の出入りやメダルなどの出入りを一元的に管理することができるとともにICカードの保護機能を高めることができるシステムを提供する。

【構成】 (a) ICカードライター部およびキー入力部を備え、ICカードを発行する会員登録端末機、

(b) 液晶画面(テレビ)を備えたゲーム機本体と該ゲーム機本体に付設された貸し機とからなり、該貸し機が、紙幣および(または)硬貨投入口、ICカード入口、引き出しスイッチ、ICカードリーダ・ライタ、および精算スイッチからなる一体型遊技機、(c) 前記会員登録端末機および一体型遊技機に接続されたターミナルコントローラ、(d) 前記ターミナルコントローラと一体型遊技機のあいだに設けられた中継管理器、および(e) 前記一体型遊技機に接続されたホールコンピュータからなることを特徴としている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 (a) ICカードライター部およびキー入力部を備え、前記キー入力部より入力された会員情報を記憶したICカードを発行する会員登録端末機、

(b) 液晶画面を備えたゲーム機本体と該ゲーム機本体に付設された貸し機とからなり、該貸し機が、紙幣および(または)硬貨投入口、ICカード入口、該ICカードに記憶されているゲーム度数を貸し機側に移すための引き出しスイッチ、前記ICカードの読み取りおよび書き込みを行なうICカードリーダ・ライタ、およびゲーム終了後液晶画面に表示されている総ゲーム度数を精算するための精算スイッチからなる一体型遊技機、(c) 前記会員登録端末機および一体型遊技機に接続されたターミナルコントローラー、(d) 前記ターミナルコントローラーと一体型遊技機のあいだに設けられた中継管理器、および(e) 前記一体型遊技機に接続されたホールコンピュータからなることを特徴とするICカードを用いた遊技機システム。

【請求項2】 前記ターミナルコントローラーに顧客ファイルを作成するためのプリンターが接続されてなる請求項1記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はICカードを用いた遊技機システムに関する。さらに詳しくは、ICカードによりゲームを行なうことができるためコインやパチンコ球などの使用を省略または併用することができ、またICカードの情報を中央のコントローラーで一元的に管理することによりカードの誤用や悪用を防ぐことができる遊技機システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、スロットマシンやパチンコなどのゲーム機は、それぞれコインやパチンコ球を媒介としてゲームが進行するようになっており、遊戯者はこれらコインなどを購入して、ゲーム機に投入して遊戯を行っている。また、近年、パチンコ業界においてプリペイドカードなるものが導入され、その都度紙幣や硬貨とコインなどを交換することなく、前記プリペイドカードにより所望枚数のコインなどを交換することができる。

【0003】 しかし、いずれにしても現状ではコインなどをゲーム機に投入してゲームを行なわなければならず、遊戯者にとって操作が煩わしいとともにスピード感到に欠けるという問題がある。また、プリペイドカードは予め記憶されている度数が消費されるだけであり、消費し尽したのちはカードを廃棄するしかなく、その処理に問題を残している。

【0004】 一方、最近、ICカードを用いてゲームを行なうことができる遊技機が提案されているが、遊技機とのあいだのコインなどのやり取りしか考慮されておらず、またICカードを紛失してしまうと当該ICカード

に記憶されている残高も無くなることになり、取り扱い上問題を残していた。

【0005】 本発明は、叙上の事情に鑑み、ICカードを媒介として、金銭の出入りやコインなどの出入りを一元的に管理することができるとともにICカードの保護機能を高めることができるICカードを用いた遊技機システムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明のICカードを用いた遊技機システムは、(a) ICカードライター部およびキー入力部を備え、前記キー入力部より入力された会員情報を記憶したICカードを発行する会員登録端末機、(b) 液晶画面を備えたゲーム機本体と該ゲーム機本体に付設された貸し機とからなり、該貸し機が、紙幣および(または)硬貨投入口、ICカード入口、該ICカードに記憶されているゲーム度数を貸し機側に移すための引き出しスイッチ、前記ICカードの読み取りおよび書き込みを行なうICカードリーダ・ライタ、およびゲーム終了後液晶画面に表示されている総ゲーム度数を精算するための精算スイッチからなる一体型遊技機、

(c) 前記会員登録端末機および一体型遊技機に接続されたターミナルコントローラー、(d) 前記ターミナルコントローラーと一体型遊技機のあいだに設けられた中継管理器、および(e) 前記一体型遊技機に接続されたホールコンピュータからなることを特徴としている。

【0007】

【実施例】 以下、添付図面に基づき本発明のICカードを用いた遊技機システム(以下、単にシステムという)を詳細に説明する。

【0008】 図1は本発明のシステムの概念説明図である。

【0009】 図1において、1は各種情報を記憶したICカードを発行する会員登録端末機、2は会員の現時点の人数や、男女比率、年齢、貯メダル数、景品売上などを管理し、資料としてホールコンピュータに送付するターミナルコントローラー、3は顧客ファイル情報などをプリントアウトするためのプリンター、4は顧客の要望に応じてICカードの残高確認を行ったり、ICカードに記憶されているプレー度数の引き出しなどを行なうホールカウンター、5は前記ターミナルコントローラー2と後述する一体型遊技機6とのあいだに設けられ、これらのあいだの情報のやり取りを中継する中継管理器、6は液晶画面(テレビ)を備えたゲーム機本体と該ゲーム機本体に付設された貸し機とからなる一体型遊技機6、7は各遊技機6からの出玉情報などが集められるホールコンピュータである。以下、各構成要素について説明する。

【0010】 会員登録端末機1は、顧客の要望に応じてICカードを発行する部分であり、会員の識別および顧客管理を行なうために、入会に際し、住所、氏名、電話

番号、暗証記号（たとえば4桁の数字）などを記入した入会申込書を顧客に作成してもらう。これらを会員登録データとし、この情報に基づいてICカードが作成される。

【0011】会員登録端末機1は、図2に示されるようにキー入力部11、ICカードライター部12、CPU部13および電源部14を備えており、インターフェイスを介してワークステーションに接続されている。

【0012】前記端末機1では、顧客により作成された入会申込書にしたがい、地域別コード（たとえば数字4桁）、加入者コード（たとえば数字6桁）を作成し、これに基づき当該顧客が新規加入であるか既加入であるかのチェックを行なう。そして既加入であると判ったときは、既加入分のカードは登録抹消とし、一方新規加入であるときは、前記地域別コードおよび加入者コードに加入者暗証番号を加えた、たとえば合計14桁の数字で構成される加入者番号を作成するとともに、この作成の日付をもって会員登録日とする。

【0013】ついで前記加入者番号、登録年月日、プリペイド金額および残高からなるデータを前記ICカードライター部12にて書き込んだ（記憶させた）ICカードを発行し顧客に渡す。

【0014】なお前記説明では、ICカード自体に要するコストとして顧客から受け取った金額の一部（たとえば1000円）を基本料金として受領し、その差額を残高としてICカードに記憶させるようにしている。したがって、このばあい、顧客は1万円を払ったとしても、実際にゲームできるのは9000円分となる。ただし、本発明のシステムは、必ずしもこのやり方に限定されるものではない。

【0015】ターミナルコントローラー2は、前記会員登録端末機1、ホールカウンタ4および一体型遊技機6と光通信またはケーブル通信により接続されており、会員の現時点の人数や、男女比率、年齢、貯メダル数、景品売上などを管理し、資料としてホールコンピュータに送付する。

【0016】本実施例では、前記ターミナルコントローラー2にプリンター3が接続されている。このプリンター3により、地域別、あるいは生年月日をデータとしてインプットしているばあいには年齢別の顧客ファイルを作成することができる。

【0017】ホールカウンタ4は、遊戯場内のフロントなどに設置される端末機であって、顧客がICカードの残高を確認したり、その残高の一部を引き出して景品と交換したりするばあいなどに用いられる。このばあい、顧客は、銀行のキャッシュディスペンサーと同様にして、まずメニュー（残高確認、引き出しetc.）を選択し、ついでICカードをホールカウンタ4に挿入する。そして、引き出すばあいは、顧客が入力した暗証番号が正しいものであることを確認したのちに、顧客が

希望する額の返却レシートを発行するとともにICカード内に記憶されている残高を更新する。この残高更新の情報はターミナルコントローラーにも送られる。一方、ホールカウンタ4にてコインなどを預け入れて、その分だけICカードの残高を更新させることも可能である。このばあい、残高表示部が有限（たとえば3桁（999））であるのでICカードの残高に上限を設けておき、この上限をこえる分についてはオーバーフローとしてレシートを発行する。顧客はこのレシートに表示された度数に応じて、景品との交換を行なうことになる。

【0018】中継管理器5は複数の一体型遊技機6とターミナルコントローラー2との通信を中継処理するための装置であり、一体型遊技機6およびターミナルコントローラー2との通信は光通信またはケーブル通信などにより行なわれる。それぞれの一体型遊技機6は各一体型遊技機6に予め付与された識別コード番号により識別されるようになっている。

【0019】図3は光通信のばあいにおける中継管理器のブロック図をあらわしている。一体型遊技機6側およびターミナルコントローラー2側それぞれに赤外受光部51および赤外投光部52が設けられており、該赤外受光部51に送られてきた情報はマルチプレクサー53を経てCPU部54に送られる。このマルチプレクサー53は、複数の一体型遊技機6から送られてきた信号のうちの1個を選択する要素である。光通信にあたっては複数の一体型遊技機6より重複して通信要求が発生したばあいに通信が正常に行なわれなくなるので、中継管理器5がイニシャリティブをとり一定間隔でシーケンシャルにデータの授受が行なわれる。

【0020】複数の一体型遊技機6に対して1機の中継管理器5の取りうる通信視野範囲は中継管理器に中継されうる最小角度を考慮し、半値角70°以上であるのが好ましい。この通信視野範囲は一体型遊技機6側においても同様である。

【0021】一体型遊技機6はリールディスプレイ部（液晶画面）を備えたゲーム機本体と該ゲーム機本体に付設された貸し機とからなっている。これらは別体として配線により接続してもよいし、同一ケーシング内に隣接して設けるようにしてもよい。図4は本発明のシステムにおける一体型遊技機の一実施例の正面説明図、図5は同じくブロック構成図をあらわしている。図4に示される実施例では本体と貸し機とが同一ケーシング内に一体に設けられている。

【0022】本体側には登録スイッチ61、ならびにスタートレバー62および3個のストップスイッチ63a、63b、63cからなるゲーム用スイッチが設けられており、またメダルの払い出しを行なうための払出し機（図示せず）が付設されている。そして、中央付近には液晶画面（テレビ）64が設けられており、従来のリールの回転による絵柄の変化に代えて画面上で絵柄が変

化しうようになっている。左側2個のストップスイッチ63a、63bの右側にはそれぞれセレクト表示ランプ65a、65bが設けられている。このセレクト表示ランプ65a、65bはストップスイッチを押してから所定時間(たとえば3秒)だけ点灯するかもしくは色が変わり、そのあいだに遊戯者はストップスイッチを押した数だけ(たとえば最大限4コマまで)画面上のリールを移動させて、自己の希望する絵柄に合わせることができるようになっている。また本体の下部にはメダルの受皿66が設けられている。一方、本体の上部にはルーレット67が設けられている。これら各要素の制御は、本体CPU部および払出し制御部により行なわれる。

【0023】一方、貸し機は紙幣投入口68およびICカード入口69を有しており、前記紙幣投入口68付近には投入金額のチェックなどを行なう現金入力部が設けられており、一方ICカード入口付近にはICカードの読み取りおよび書き込みを行なうICカード制御部(ICカードリーダ・ライタ)が設けられている。なお、本実施例では紙幣投入口を設けているが、硬貨投入口を設けることも可能である。また、ICカードに記憶されているゲーム度数を貸し機側に移すための引き出しスイッチ70およびゲーム終了後に貸し機に記憶されている総ゲーム度数を精算するための精算スイッチ71が設けられている。また、本実施例では、液晶画面としてICカードの残高を表示するための残高表示部72、入賞数を表示するための入賞表示部73および総ゲーム度数を表示するための総度数表示部74が設けられている。さらに、本実施例ではメダルでもプレーができるようにコイン投入口75が形成されている。

【0024】つぎに本体CPU部および貸し機CPU部の機能について説明する。

【0025】本体CPU部はまず、スイッチ入力処理を行なう。スイッチ入力処理はゲームを行なうために必要な代償を取り込むための登録スイッチ、ゲームを開始するためのスタートレバー、および液晶テレビ画面上で変化しているリールの動きを止めてゲーム結果を決定するための3個のスイッチ(ストップスイッチ1~3)のそれぞれのスイッチに対する処理を行なう。また、貸し機側より送られてくるプレー度数情報を受け取り、内部プレー度数メモリにセットするとともに、受取確認用の信号を貸し機側に返す処理を行なう。

【0026】本発明のシステムにおける遊技機においては従来の回転式リールに代えて液晶テレビが採用されており、ゲーム停止時およびゲーム進行時の動作状態などが本体CPU部によって液晶テレビ64の画面に表示される。

【0027】また、メダル払出し機はメダル供給装置およびメダル払出し部からなっており、貸し機CPU部からの現金精算信号(ICカードを使用しないで現金でプレーを行なうばあい、プレー後メダルで精算を行なう

ときの払出数信号)、全数払出し信号(ICカードを用いてプレーしたばあいであっても払出しはメダルで行なうことを遊戯者が希望したときの払出数信号)、またはオーバーフロー信号(ICカードの規定容量をこえたばあい、こえた分をメダルで払い出すときの払出し数信号)を受けて、各信号の識別を行なったうえで規定数のメダルを払い出す処理が行なわれる。また、ゲーム時に発生する入賞情報を逐次貸し機側およびホールコンピュータ7に転送する処理を行なう。最後に、本体CPU部の機能として、ランプコントロールがあり、これはゲーム効果を盛り上げるための各種ランプ類の点滅の制御、あるいは効果音などの制御を行なうことである。

【0028】つぎに貸し機CPU部の機能について説明する。

【0029】まず、現金にてプレーを行なう遊戯者に対し、現金入力部からの現金投入信号を受けて、引き出しスイッチが押された時点で本体CPU部に現金扱い信号とプレー数情報を出力するとともに本体CPU部より情報確認信号を受け取る処理を行なう。

【0030】また、ICカード制御部において、ICカード入口より挿入されたICカードに記憶されている内容とターミナルコントローラに記憶されている内容との照合を行ない、内容が不一致のばあいはその旨を液晶画面(テレビ)64上に表示して挿入されたICカードを返却する。また、引き出しスイッチ70、本体CPU部からの入賞数量および精算スイッチ71による加減算を行ない、再度ICカードの残高更新処理を行なう。

【0031】また、貸し機CPU部は、ICカードより貸し機CPU部にプレー度数を引き出す引き出しスイッチ70や、プレー終了時に押される精算スイッチ71などのスイッチ類に対応する処理を行なう。さらに、ICカードより貸し機CPU部にプレー度数を引き出す引き出し処理を行なうとともに、本体とのあいだで、本体CPU部からの入賞情報の処理および本体に対する払出し情報の提供などの処理を行なう。

【0032】また、本実施例のばあい、貸し機に各種表示部が設けられており、貸し機CPU部はこれらの制御をも行なう。すなわち、カード残高については、カード挿入時、引き出しスイッチによる引き出し時、または精算スイッチによる精算時などカード残高の表示の必要性が生じたばあいに残高計算を行ない、残高表示部72にその残高を表示する。また、入賞表示部73には、プレー中に発生した入賞額をリアルタイムで表示し、総度数表示はICカードよりプレー度数を引き出したとき、プレー中に入賞したとき、または登録スイッチ(プレースイッチ)が押されたときの加減算処理を行なった結果をリアルタイムで表示する。

【0033】貸し機CPU部は、また、挿入されたICカードが適切であるか否かの判定、出納処理などのすべての情報処理を中継処理器5を介してホールの事務所な

どに設置されたターミナルコントローラー2とのあいだで行なう。この際、ターミナルコントローラー2との情報処理を行なうための当該一体型遊技機6の識別番号を識別コード番号設定部を介して入力設定する。この識別番号の設定は、たとえば001~999の範囲内で行なうようにする。

【0034】また、一体型遊技機6の起動は、管理上、起動専用ICカードを挿入することにより行ない、また修理などによるメンテナンス上の装置の停止は停止専用ICカードの挿入により行なうようにするのが好ましい。なお、このばあいの停止は、ターミナルコントローラー2に停止情報が送信される。

【0035】なお、装置の定義動作状態を維持できないばあい、たとえば前面部の開放、内部機器の修理・改造などのばあいなどのチェックを当該装置自身が行ない、かかる状態が発生したときに速やかに装置を停止させ、本体側の液晶画面(テレビ)に使用不可情報を表示する自己診断機能を備えているのが好ましい。

【0036】一体型遊技機6への電力の供給は、家庭用電源(AC100V 50/60Hz)より電圧変換を行ない、本体、貸し機、ランプコントロール部、その他必要な箇所に電力を供給することにより行なうことができる。

【0037】入賞情報、貯メダル数、景品交換可能数、会員管理などの各種情報はホールコンピューター7に送られ、各ホール毎に集中管理が行なわれるのであるが、このホールコンピューターは、メダル補給や各遊技機の手入れと入賞を管理するとともに、打ち止めになった遊技機およびその解除状況を管理する。また、たとえば特別ボーナスゲームなどがあるばあいには、その発生確率を各遊技機毎に管理することもでき、さらにはメダル貸し機の貸し出し状況や精算の管理なども行なうことができる。

【0038】つぎに図6~8に基づいて前述した一体型遊技機の動作を説明する。なお、使用している数値はあくまでも例示であり、本発明のシステムはもとよりかかる数値に限定されるものではない。

【0039】まず、装置(一体型遊技機)の起動は前記のごとく起動専用ICカードを挿入することにより行なわれる。つまり電源投入後に起動専用ICカードの挿入を待ち、該起動専用ICカードが挿入されたことを確認したのちに各部の動作を起動させる。

【0040】ついで自己診断処理が行なわれる。装置が定義動作を行なえるか否かのチェックを行ない(たとえば、配線の切断の有無のチェックなど)、もし異常があれば本体の液晶画面(テレビ)64に「動作不可」を表示して、その他の当該装置の動作を停止させる。このばあいは、前述した停止専用ICカードを用いて装置のメンテナンスが行なわれる。

【0041】自己診断の結果、異常がないばあいは、I

Cカードの挿入待ちとなり、ICカードが挿入されるとターミナルコントローラー2に記憶されている加入者情報と当該ICカードに書き込まれている加入者情報を比較して同一であるか否かの判定を行ない、不当であれば異常通知を行ない、正常であれば続く処理を行なう。

【0042】つぎに、ICカードに書き込まれている残高とターミナルコントローラー2に記憶されている残高の照合を行ない、残高が「0」のばあいには残高表示部にその旨(たとえば「000」)を表示し、残高>0のばあいには引き出しスイッチのオン待ち状態となる。

【0043】ついで貸し機部の引き出しスイッチ70が押されたか否かのチェックを行ない、引き出しスイッチ70が押されていないばあいには登録スイッチ61のチェックを行なうとともに前述した自己診断チェックも併せて行ない、自己診断の結果、異常があればそのときまでの精算をして、本体の液晶画面(テレビ)64に異常表示を行なったのち、待動作を停止する。一方、異常がないばあいには次の処理が行なわれる。また、停止専用ICカードが挿入されたばあいには、残高更新の必要があれば残高更新をICカードおよびターミナルコントローラー2に対して行なったのちに動作を停止させる。

【0044】引き出しスイッチ70が押されると、残高の照合を行ない残高が「0」のばあいには残高表示部72にその旨を表示し、最初のICカード挿入待ちの状態になる。残高>0のときはICカードの残高から1を引くとともにターミナルコントローラー2内に記憶されている残高からも1だけ引いておく。このばあいの「1」は所定数のプレー度数のかたまりであり、たとえばスロットマシンのばあいメダル50枚に相当するプレー度数50を「1」単位とする。そして、ICカードからはこの「1」単位毎に引き出しスイッチ70の操作により貸し機側に移すことができる。そして、残高を減算すると同時にホールコンピューター7にもこの情報を出力し、トータル値(総度数)を50増加させ、総度数表示部74に総度数を表示する。

【0045】なお、ICカードに代えて現金でもプレーすることができ、このばあい前記50度数分のゲーム料を1000円とすると、1000円を紙幣投入口68より投入すると前記総度数表示部74に「50」が表示される。

【0046】トータルの度数が更新されたばあいには、総度数が表示部74の容量(たとえば、3桁の表示部のばあいは「999」)をこえたときは、999をこえた分をメダル払出し口より払い出し、残りの「999」を総度数表示部74に表示し、トータルが999以下のばあいにはメダル払い出し動作は行なわずに総度数表示部74に表示するだけで次の処理を行なう。

【0047】つぎに、登録スイッチ61が押されたばあいには、総度数が1以上であれば、この総度数から「1」だけ減算し、減算後の数値を総度数表示部74に表示

し、スタートレバーオン待ちとなる。登録スイッチ61が押されないばあいには自己診断処理が行なわれる。

【0048】なお、登録スイッチ61を1回押すと、中央のラインのみで入賞が判断される1ラインゲームとなり、2回押すと上、中、下3本のラインで入賞が判断される3ラインのゲームとなり、また3回押すと、上、中、下の3本と対角線2本の計5本のラインで入賞が判断される5ラインゲームとなる。

【0049】つづいて、スタートレバー62が引かれるとゲームが開始され、ストップスイッチ63a、63b、63cを押すことにより液晶画面(テレビ)64の画面上のリールが停止してゲームが決定し、入賞したばあいには入賞度数が入賞表示部73に表示されるとともに、当該度数が加算された値が総度数表示部74に表示される。このばあい、前述したようにセレクト表示65a、65bが点灯ないしは色が変わっているあいだは、ストップスイッチを押すことにより画面上の絵柄を所定コマ数だけ移動させることができる。スタートレバー62が引かれなければあいには後述する精算スイッチチェックに移行する。

【0050】なお、本実施例では、通常のスロットマシンによるゲームに加えてルーレット67によるゲームを楽しむことができる。すなわち、たとえばボーナスゲームになったばあいには、ルーレット67を回転させ、遊戯者にスタートレバー62を引いてもらい、ルーレット67の出た目の数だけボーナスゲームができるようにする。このボーナスゲームの残り数はルーレット67の左右の表示部にランプにて表示されるようになっている。こうして、遊戯者がゲームに介入できるチャンスを増やすことにより一層ゲームの面白味を増やすことができる。

【0051】こうしてゲームを繰り返していき、ゲーム終了時に精算スイッチ71が押されたばあいにはメダルの精算が行なわれる。すなわち、総度数を50で除して、商のうち整数分をAとし、 $B = \text{総度数} - A \times 50$ とすると、Aが1以上のばあいにはその値をICカードに記憶残高に加算して、再度ICカードの残高として記憶させる。また、Bが1より大きいばあいには端数分としてメダル払い出し口より払い出す。

【0052】また、Aが1以上のばあいには更新されたICカードと同一の情報はターミナルコントローラ2にも転送され、最新の情報として登録される。この時点で、総度数表示部74および入賞表示部73はゼロクリアされる。

【0053】具体的に、総度数表示部に「123」と表示されていた状態で精算スイッチ71を押すと、123

$\div 50 = 2.46$ であり、「2」だけICカードの残高に加算され、この加算後の残高はターミナルコントローラ2に送られる。そして、残りの端数分「23」に相当するメダル、つまり23枚のメダルがメダル払い出し口から払い出されるのである。

【0054】なお、現金にてプレーしたのちに精算スイッチ71が押されたばあい、ICカードが挿入されているときは前述したようにしてICカードに精算し、ICカードが挿入されていないばあいには全数メダル払い出しにて精算する。

【0055】遊戯者は、このICカードの残高にもとづきホールカウンタ4にて景品と交換することもできるし、また次回以降の遊戯のためにそのままICカードを保持してもよい。

【0056】なお、以上の説明は主としてスロットマシンにもとづき行なったが、本発明のシステムはパチンコなど他のゲーム機にも適用可能である。

【0057】

【発明の効果】以上説明したとおり、本発明のシステムは、ICカードを媒介として金銭の出入りやメダルなどの出入りを一元的に管理することができる。また、ICカードの保護機能を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシステムの概念説明図である。

【図2】本発明のシステムにおける会員登録端末機のブロック図である。

【図3】本発明のシステムにおける中継管理者の一実施例のブロック図である。

【図4】本発明のシステムにおける一体型遊技機の一実施例の正面説明図である。

【図5】本発明のシステムにおける一体型遊技機の一実施例のブロック構成図である。

【図6】一体型遊技機の動作をあらわすフローチャートである。

【図7】一体型遊技機の動作をあらわすフローチャートである。

【図8】一体型遊技機の動作をあらわすフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 会員登録端末機
- 2 ターミナルコントローラ
- 3 プリンター
- 4 ホールカウンタ
- 5 中継管理者
- 6 一体型遊技機
- 7 ホールコンピュータ

The diagram illustrates a system architecture with the following components and connections:

- 電話回線オンライン** (Telephone line online): Represented by a lightning bolt symbol at the top center.
- 1 会員登録端末機** (Member registration terminal): Connected to the terminal controller via a bidirectional arrow.
- 2 ターミナルコントローラ** (Terminal controller): The central hub, connected to the telephone line, the member registration terminal, the printer, the hall counter, and the relay manager.
- 3 プリンター** (Printer): Connected to the terminal controller via a bidirectional arrow.
- 4 ホールカウンター** (Hall counter): Connected to the terminal controller via a bidirectional arrow.
- 5 中継管理者** (Relay manager): Connected to the terminal controller via a bidirectional arrow and to multiple gaming machines.
- 一体型遊技機 (1), (2), ..., (n)** (Integrated gaming machines): A series of machines connected to the relay manager and the hall computer.
- 7 ホールコンピュータ** (Hall computer): Receives data from all the gaming machines.

```
graph TD
    Phone[電話回線  
オンライン] --- T2[2 ターミナルコントローラ]
    T2 <--> M1[1 会員登録端末機]
    T2 <--> P3[3 プリンター]
    T2 <--> HC4[4 ホールカウンター]
    T2 <--> RM5[5 中継管理者]
    RM5 <--> G1[一体型遊技機 (1)]
    RM5 <--> G2[一体型遊技機 (2)]
    RM5 <--> Gn[一体型遊技機 (n)]
    G1 --> HComp[7 ホールコンピュータ]
    G2 --> HComp
    Gn --> HComp
```

The block diagram illustrates the system architecture. At the top, a 'ワークステーション' (Workstation) is connected to an 'インターフェイス' (Interface) block. The 'インターフェイス' block is connected to a central 'CPU部' (CPU Unit). The 'CPU部' is connected to a '電源部' (Power Unit) on the left, which receives 'AC100V 50/60Hz' input. The '電源部' provides '各部電源' (各部電源: Power for each unit) to the 'CPU部'. The 'CPU部' is also connected to an 'ICカードライター部' (IC Card Writer Unit) on the right. A 'キー入力部' (Key Input Unit) is connected to the bottom of the 'CPU部'. Reference numerals 11, 12, 13, and 14 point to the 'キー入力部', 'ICカードライター部', 'CPU部', and '電源部' respectively.

一体型遠技機

半値角 $> 70^\circ$

赤外 投光部 (52)

赤外 受光部 (51)

マルチプレクサ (53)

CPU部 (54)

データ

コードセレクト

半値角 $> 70^\circ$

赤外 投光部 (52)

赤外 受光部 (51)

半値角 $> 70^\circ$

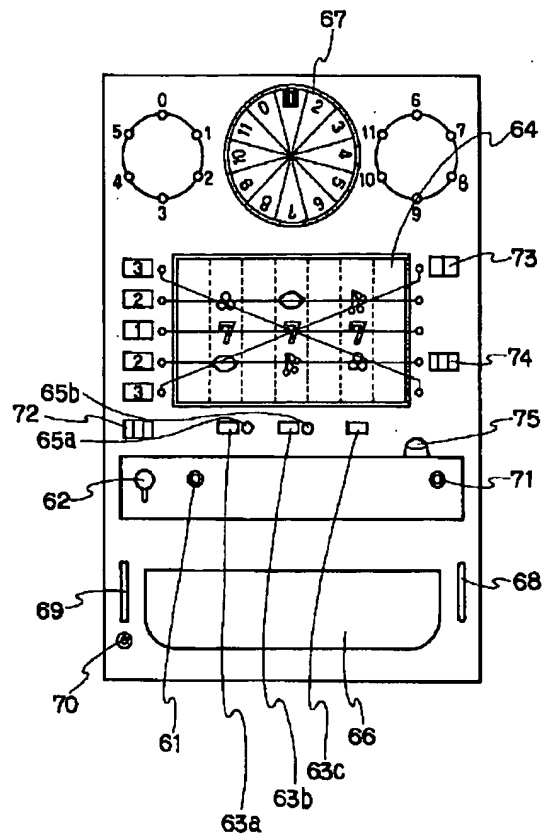
各部へ

電源部

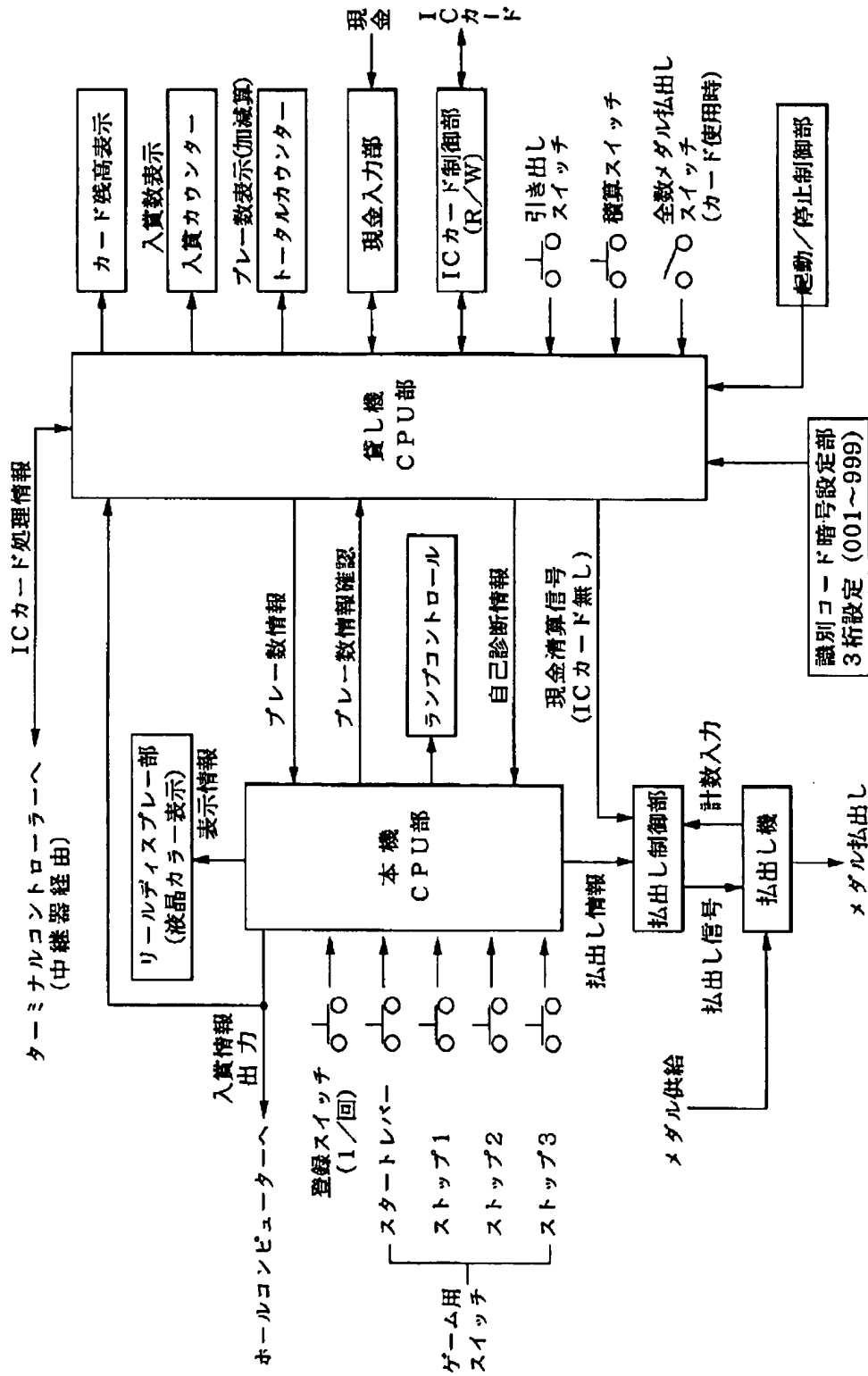
AC100V
50/60Hz

ターミナルコントロール側

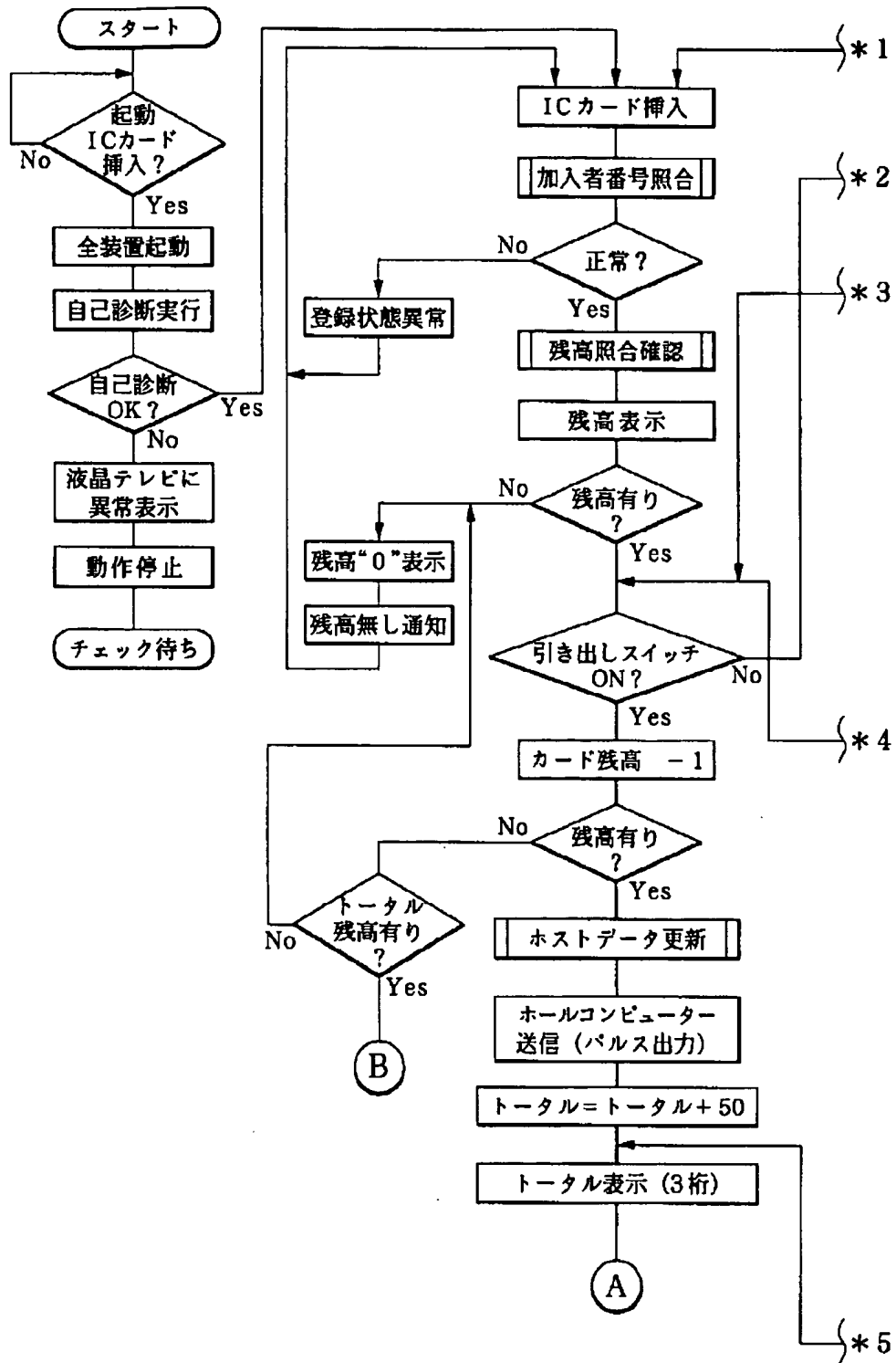
【図4】



【図5】



【図6】

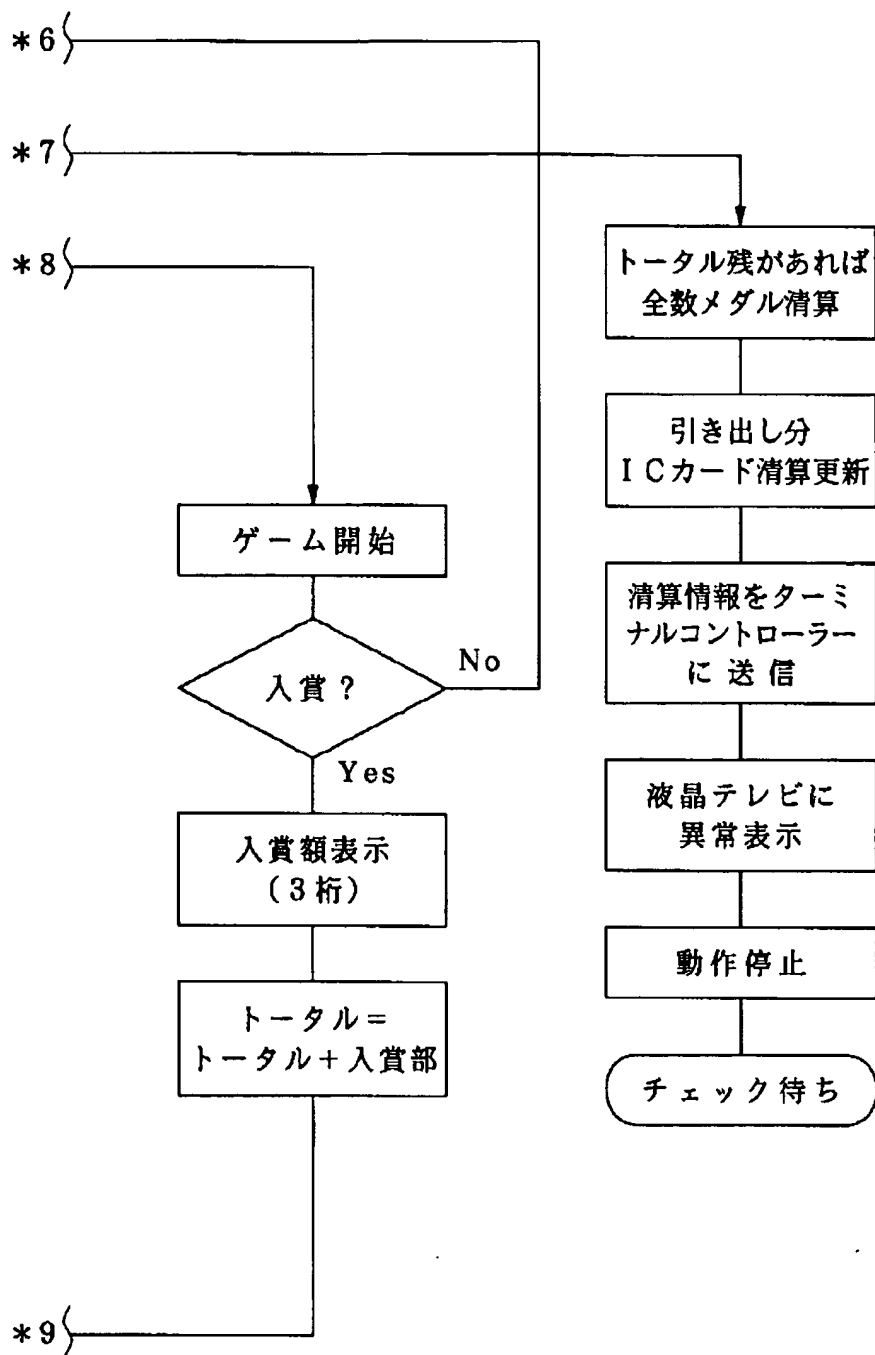


```

graph TD
    A((A)) --> D1{トータル > 999 ?}
    D1 -- No --> B((B))
    D1 -- Yes --> P1[999以上払い出し]
    P1 --> D2{登録スイッチ ON ?}
    B --> D2
    D2 -- Yes --> D3{トータル > 0 ?}
    D2 -- No --> P2[自己診断実行]
    P2 --> D4{自己診断 OK ?}
    D4 -- No --> J6(( * 6 ))
    D4 -- Yes --> D5{スタートレバー ON ?}
    D5 -- Yes --> J8(( * 8 ))
    D5 -- No --> D6{清算スイッチ ON ?}
    D6 -- Yes --> D7{全数メダルスイッチ OK ?}
    D7 -- Yes --> P3[全数メダルにて払い出し]
    P3 --> J9(( * 9 ))
    D7 -- No --> P4[A = INT(トータル + 50)  
B = トータル - (A × 50)]
    P4 --> P5[A > 0ならば Aを  
ICカードに加算書き込み]
    P5 --> P6[A > 0ならば  
ホストのデータ更新]
    P6 --> P7[B > 0ならば  
Bを払い出し]
    P7 --> P8[ICカード清算更新]
    P8 --> P9[清算情報をターミナル  
コントローラーに送信]
    P9 --> P10[トータル関係クリア  
入賞数関係クリア]
    P10 --> J5(( * 5 ))
    D6 -- No --> D8{停止ICカード  
挿入 ?}
    D8 -- Yes --> P11[残高更新の必要  
があれば残高更  
新処理を行う。]
    P11 --> P12[動作停止]
    D8 -- No --> J4(( * 4 ))
    J4 --> D3
    D3 -- Yes --> P13[トータル - 1]
    P13 --> P14[トータル表示  
(3桁)]
    P14 --> J3(( * 3 ))
    J3 --> D2
    J6 --> D2
    J8 --> D5
    J9 --> D6
    J5 --> J1(( * 1 ))
    J1 --> D1

```

【図8】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁵
G 0 7 F 7/08

識別記号 庁内整理番号

F I

技術表示箇所